

Shiny Aide-mémoire

Plus d'infos sur shiny.rstudio.com

Shiny 0.10.0 Updated: 6/14

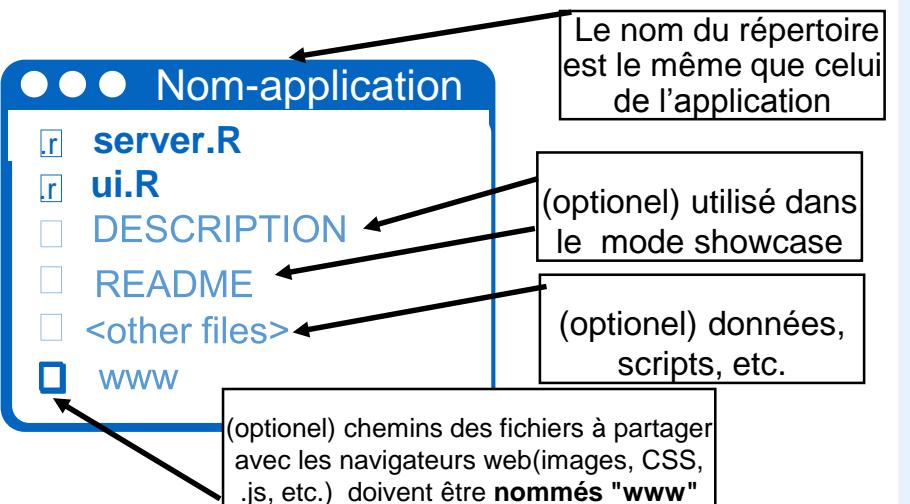


2. server.R

est un ensemble d'instructions permettant de construire les éléments de l'application Shiny. Pour écrire le server.R:

- A** Ecrire server.R avec le minimum de code nécessaire, **shinyServer(function(input, output) {})**
- B** Définir les composantes R de l'application entre les accolades qui suivent **function(input, output)**
- C** Enregistrer chaque composante R dans l'UI comme **output\$<nom composante>**
- D** Créer chaque composante *output* avec une fonction *render**
- E** Donner à chaque fonction *render** le code R nécessaire au Server pour construire la composante. Le serveur va reconnaître chaque valeur réactive qui apparaît dans le code et va la reconstruire chaque fois que sa valeur change
- F** Faire référence aux valeurs des widgets avec **input\$<nom widget>**

1. Structure Chaque application est un répertoire contenant un fichier *server.R* et un fichier *ui.R* (et éventuellement des fichiers facultatifs)



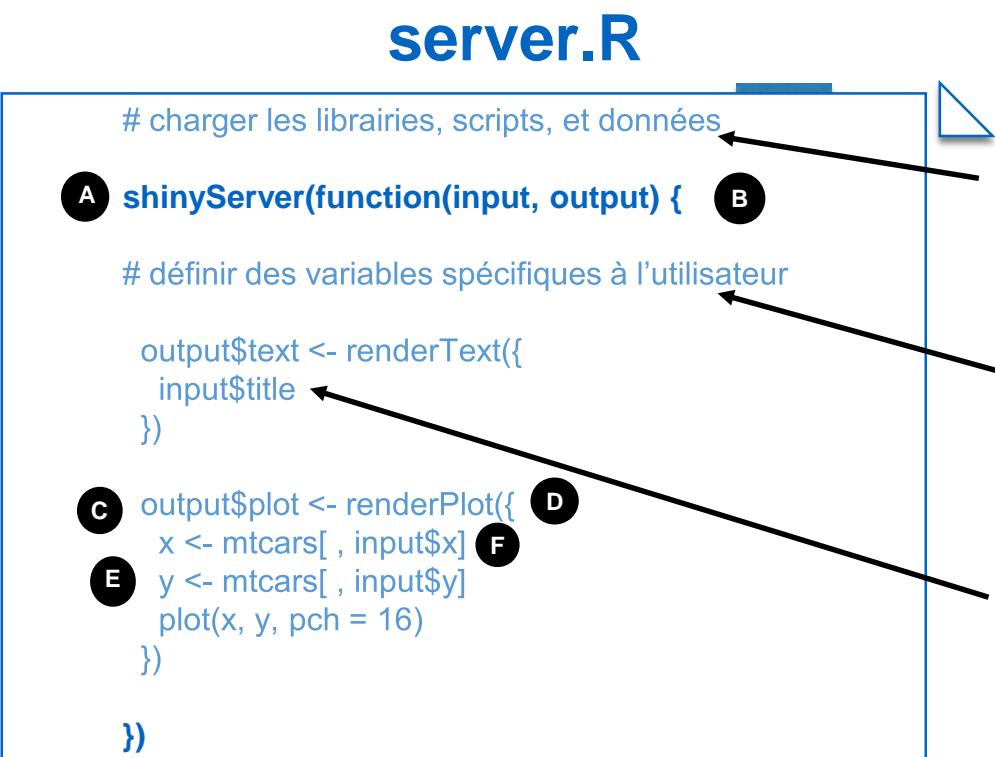
fonction	prend	crée
renderDataTable	tout objet équivalent à un tableau	dataTables.js table
renderImage	liste d'attributs d'image	image HTML
renderPlot	plot	plot
renderPrint	tout output imprimé	texte
renderTable	tout objet équivalent à un tableau	table
renderText	chaîne de caractères	texte
renderUI	objet Shiny tag ou HTML	élément UI(HTML)

Les valeurs d'*input* réactives doivent être utilisées dans :

- render*** - crée une composante UI
- reactive** - crée une expression réactive
- observe** - crée un **reactive observer**
- isolate** - crée une copie non réactive d'un objet réactif

3. Exécution

Placer le code où il sera exécuté le minimum nécessaire de fois



Exécuté une seule fois- Le code placé à l'extérieur du **shinyServer** s'exécute une seule fois, lors du 1^{er} lancement de l'app. Utiliser ce code pour mettre en place les éléments dont le serveur n'a besoin qu'une seule fois.

Exécuté une seule fois par utilisateur- Le code placé dans le **shinyServer** va être exécuté chaque fois qu'un utilisateur lance l'app (ou rafraîchit son navigateur). Utiliser ce code pour mettre en place les éléments qui ne seront nécessaires qu'une fois pour chaque utilisateur,

Exécuté souvent- Le code placé dans une fonction *render**, *reactive*, ou *observe* va être exécuté plusieurs fois. Placer ici uniquement le code dont le serveur a besoin pour reconstruire une composante UI après la modification d'un widget.

4. Réactivité

(Quand un *input* change, le serveur va reconstruire chaque *output* qui en dépend(même quand la dépendance est indirecte) Ce comportement est maîtrisé par l'ajustement de la chaîne de dépendance.

render* - Un *output* sera automatiquement mis à jour quand un *input* de sa fonction *render** change.



```
output$z <- renderText({
  input$a
})
```

Expression réactive - Utiliser *reactive* pour créer des objets à utiliser dans des multiples *outputs*.

```
x <- reactive({
  input$a
})

output$y <- renderText({
  x()
})
output$z <- renderText({
  x()
})
```

isolate - Utiliser *isolate* pour utiliser des *input* sans qu'il y ait de dépendance. Shiny ne reconstruit pas l'*output* quand l'*input* isolé change.



```
output$z <- renderText({
  paste(
    isolate(input$a),
    input$b
  )
})
```

observe - Utiliser *observe* pour le code exécuté quand un *input* change, mais sans créer d'*output*.



```
observe({
  input$a
  # code à executer
})
```

